[13th September 1958

(*b*) For the trials now in progress at Coimbatore, one Technical Assistant in the scale of pay of Rs. 100—5—150—10—250 and two welding operators on muster roll basis have been appointed by the Chief Engineer for a period of one year from 1st June 1958. Apart from this, a special pay of Rs. 35 per mensem each for the team of three Government officers (Divisional Electrical Engineer, Physics and Soil Mechanics Officer, Public Works Deparment, and Agricultural Meteorologist), forming the Sub-Committee members and Rs. 20 per mensem each for the Subdivisional Officers of the Electricity Department, who actually assisted in conducting the trials, has been sanctioned.

(*c*) The experiments are confined to Coimbatore only at present. The question of extending the experiments to other places will be decided upon after reviewing the results of experiments already undertaken.

* 228-A *Q.*—SRI M. KALYANASUNDARAM : Will the Hon. the Minister for Home be pleased to state—

(*a*) whether the experiment on making artificial rain would be resumed during the year 1958–59;

(*b*) if so, what are the districts selected for the experiment;

(*c*) if the answers to (*a*) and (*b*) are in the negative, what is the work of the Experiment Committee for the year 1958–59; and

(*d*) whether a statement of the work done by the Experiment Committee since its inception be placed on the table of the House?

THE HON. SRI M. BHAKTAVATSALAM : (*a*) The experiments have already been started at Coimbatore on 19th June 1958 and are now in progress.

(*b*) The place at present selected for experiments is Coimbatore region.

(*c*) Does not arise.

(*d*) A statement [a] of the work done by the Experiment Committee since its incepton is placed on the table of the House.

SRI A. A. RASHEED : Sir, what is the cost involved in making such experiments and will the Government open a separate department in view of the importance of artificial rain-making in our State?

THE HON. SRI M. BHAKTAVATSALAM : I may tell the hon. Member that the science of artificial rain-making is at the infant stage. Therefore, it will not be useful at all to have this on a wider basis. We are now conducting these experiments at very small expenditure.

---

[a] Printed as Appendix I on pages 871–872 infra.

13th September 1958]

SRI A. VEDARATHNAM : நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களுக்காக கோடிக் கணக்கான ரூபாய் செலவு செய்ய வேண்டியிருக்கும் நாம், செயற்கை மழை ஆராய்ச்சியில் இன்னும் கொஞ்சம் அதிகம் ஈடுபட்டு, இந்த ஆராய்ச்சிக்காக அதிகம் செலவு செய்து இதை வெற்றிகரமானதாக ஆக்கினுல் நமக்கு எவ்வளவோ கோடிக்கணக்கான ரூபாய் மிச்சமாகும். அவ்வாறு செய்தால் இம் மாநிலத்தில் மழைப் பஞ்சம் இல்லாதபடி செய்யலாமே ? அரசாங்கத்தார் இதை கவனித்து ராஜ்யத்தை முன் னேற்றப் பாதையில் இட்டுச் செல்ல முன்வருவார்களா ?

THE HON. SRI M. BHAKTAVATSALAM : தண்ணீர் இருக்கும் இடங்களில் தான் நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களை நிறைவேற்ற முடியும். அதே மாதிரி, இதுவரை பரிசோதனை நடத்தியதில் மேகம் இருந்தால்தான் மழையைக் கொண்டுவர முடியுமே தவிர மேகம் இல்லாவிட்டால் மழையைக் கொண்டுவர முடியாது என்று தெரிகிறது. அதாவது, மேகம் இருக்கும் இடத்தில் தான் மழையைக் கொண்டு வர முடியுமே தவிர, மேகம் இல்லாத இடத்தில் மழையைக் கொண்டு வர முடியாது. இந்தக் கஷ்டத்தை நாம் உணர வேண்டியவர்களாக இருக்கிறோம். உலகத்தில் பல நாடுகள் இந்தப் பரிசோதனையை நடத்தி வருகின்றன. இந்தப் பரிசோதனை எந்த நாட்டிலும் பரிபூரண வெற்றியடைந்ததாகத் தெரியவில்லை. ஆகவே, மற்ற நாடுகள் அனுபவ பூர்வமாகக் கையாண்ட முறைகளையும், அனுபவத்தில் கண்டறிந்த உண்மைகளையும் நாமும் தெரிந்து கொண்டு அதிகச் செலவு இல்லாமல் நமது ராஜ்யத்திலும் இந்தப் பரிசோதனைகளை நடத்திவருகிறோம். இந்த அளவிற்கு மேல் பரிசோதனை கள் நடத்தப்பட வேண்டிய நிலைமை ஏற்பட்டால் அப்போது அது கவனிக் கப்படும்.

SRI N. K. PALANISAMI : 1955-ம் ஆண்டிலிருந்து இந்தப் பரிசோதனைகளை நடத்தி வருகிறோம். செயற்கை மழை முறை யினுல் 30 சத விகிதம் அதிக மழை பெய்கிறது என்று சம்பந்தப்பட்ட கமிட்டி கூறியிருக்கும்போது இந்த முறையை உடனடியாக எல்லா ஜில்லாக் களிலும் கொண்டு வராதது ஏன் ? ஒரு வேளை பரிசோதனைகள் தோல்வி அடைந்து விட்டனவா ?

THE HON. SRI M. BHAKTAVATSALAM : இதுவரை செய்துள்ள பரிசோதனைகளிலிருந்து " எங்கே வேண்டுமானுலும், எப்போது வேண்டு மானுலும் மழை பெய்விக்கச் செய்வது என்பது அசாத்தியம் " என்று தெரிகிறது. அது சாத்தியம் என்றும் தோன்றவில்லை. ஆனுல், மழை குறைவாகப் பெய்யும் இடத்தில் அதிகமாகப் பெய்ய வைக்கலாம் என்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருக்கிறது. அதுவும் சந்தேகமின்றி—முடிவாக— தெரிந்ததாகத் தெரியவில்லை. ஆகவே தொடர்ந்து பரிசோதனை நடத்த வேண்டியிருக்கிறது. விஞ்ஞான ஆராய்ச்சிகளில் முதிர்ந்திருக்கும் முன் னேற்ற மடைந்துள்ள நாடுகளில் கூட இந்தப் பரிசோதனைகளை இன்னும் நடத்திக்கொண்டேயிருக்கிறுர்கள்.

SRI M. KALYANASUNDARAM : நம் நாட்டில் கையாளப் பட்டுவரும் முறை (டெக்னிக்) திருப்திகரமான முறை என்று அக் கமிட்டி அபிப்பிராயம் தெரிவித்திருக்கிறதா ? அல்லது " இப்போது கையாளப்படும் முறை அவ்வளவு திருப்திகரமான முறை அல்ல. இது மறைமுகமான முறை. நேரடியான முறையைக் கையாள வேண்டும். அதாவது, ஆகாய விமானத்திலிருந்து பனித்தூள்களைத் தூவவேண்டும் " என்று அக்கமிட்டி கூறியிருக்கிறதா ?

THE HON. SRI M. BHAKTAVATSALAM : இப்போது கையாளப்பட்டு வரும் டெக்னிக்கைப் பற்றிக் குறிப்பிடுகிறேன். In all cases a mixture of calcium chloride and sodium chloride was vaporized by an electric arc for about six hours a day using carbon rods as electrodes. The fumes of the vaporized mixture were let out into the atmosphere through a

chimney 35 to 40 feet high. The fumes got mixed with the air and subsequently rose up into the atmosphere, the distance travelled and velocity of movement of the fumes depending on the nature of the upward draft of the wind and the wind direction.

இந்தப் பரிசோதனையில் மழை கொஞ்சம் அதிகமாகப் பெய்கிறது என்று அவர்கள் கண்டுபிடித்திருக்கிறார்கள். வேறு எதையும் இவர்கள் கண்டு பிடிக்கவில்லை. தொடர்ந்து பல இடங்களில் பரிசோதனை நடத்தினார்கள். கோயம்பத்தூரை மட்டும் பரிசோதனைக்காக எடுத்துக்கொண்டு அங்கே தொடர்ந்து பரிசோதனைகள் நடத்த வேண்டும் என்று தீர்மானிக்கப்பட்டிருக்கிறது. அதோடு, இப்போது ஒரு தகவல் கிடைத்திருக்கிறது. ஆஸ்திரேலியாவில் இந்தப் பரிசோதனை சம்பந்தமாக ஒரு புதிய இயந்திரத்தைக் கண்டு பிடித்திருக்கிறார்கள் என்று தெரிகிறது. ஆஸ்திரேலிய ஹைகமிஷன் மூலம் ஆஸ்திரேலிய சர்க்காரிடம் அந்த விவரங்களைக் கேட்டிருக்கிறார்கள். ஆஸ்திரேலியாவிலிருந்து விவரங்கள் வந்த பிறகு அந்த இயந்திரத்தை உபயோகிப்பது பற்றியும் கவனிக்கப்படும்.

Sri S. RAMALINGA PADAYACHI : "நல்லார் ஒருவர் உளரேல் அவர் பொருட் டெல்லார்க்கும் பெய்யும் மழை" என்று ஔவையார் கூறினார். "தெய்வந் தொழாஅள் கொழுநன் தொழுதெழுவாள் பெய்யெனப் பெய்யும் மழை" என்று திருவள்ளுவர் கூறினார். அந்த வார்த்தைகளை அரசாங்கம் நம்புகிறதா அல்லது செயற்கை முறையில் மழை பெய்விக்கலாம் என்பதை அரசாங்கம் நம்புகிறதா ?

The Hon. Sri M. BHAKTAVATSALAM : அறம் வேறு, விஞ்ஞானம் வேறு என்பதை கனம் அங்கத்தினருக்குத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன். (Laughter.)

Sri R. SRINIVASA IYER : மேஜை மீது வைக்கப்பட்டிருக்கும் பதிலில், ரெவ்யூ கமிட்டியின் ரிப்போர்ட்டு எதிர்பார்க்கப்படுகிறது என்று சொல்லப்பட்டிருக்கிறது. அது எப்போது வரும் ? 1955-ம் ஆண்டிலிருந்து இதுவரை இந்தப் பரிசோதனைகளுக்காகச் செலவு செய்யப்பட்ட பணம் எவ்வளவு ?

The Hon. Sri M. BHAKTAVATSALAM : இதற்காகச் செலவான பணம் மிகவும் சொற்பம். இதுவரை 5,000—6,000 ரூபாய் செலவாகியிருக்கிறது. மேலும், 5,000 ரூபாய் கொடுக்கப்படவிருக்கிறது. இது ஒரு பெரிய செலவு அல்ல. முன்னேற்றம் அடைவதற்காக நடத்தப்படும் இந்த விஞ்ஞான பரிசோதனைகளுக்காக இவ்வளவு பணம் செலவழிக்கப்படுவது ஒரு பெரிய செலவு அல்ல.

ரெவ்யூ கமிட்டியின் ரிப்போர்ட்டு இன்னும் வரவில்லை. விஞ்ஞானப் பரிசோதனைகள் நடத்துபவர்களை அவசரப்படுத்துவதும் கூடாது.

Sri M. JAGANNATHAN : Why is it, Sir, that of all the places in Tamil Nad, only Coimbatore was chosen for artificial rain-making experiments?

The Hon. Sri M. BHAKTAVATSALAM : Sir, I said Coimbatore region which includes the Nilgiris also where in the hilly region we get clouds for experiments.

Sri T. R. RAMAMIRTHA THONDAMAN : அதிகமான மழை பெய்வதால், ஒரு மாதம், இரண்டு மாதம் விடாமல் மழை பெய்வதால், பெரிய வெள்ளம் வந்து பொருட் சேதங்களும் உயிர்ச் சேதங்களும் ஏராளமாக ஏற்படுகின்றன. எனவே, செயற்கை மழை முறையில் மழையைக் குறைக்க முடியுமா ? முடியுமானால் அவசியமுள்ளபோது மழையைக் குறைப்பதற்கு சர்க்காருக்கு உத்தேசம் உண்டா ?

The Hon. Sri M. BHAKTAVATSALAM : இப்போது மழை வர வரக் குறைந்து கொண்டே வருகிறது. ஆகவே மழையைக் குறைக்க வேண்டிய பிரச்னை இப்போது இல்லை.

13th September 1958]

SRI. M. KALYANASUNDARAM : மேகங்கள் திரளக்கூடிய இடங்களில், அவை மழையாகப் பெய்யக்கூடிய நேரத்தில், பெய்யக்கூடிய அளவிற்கு மழை பெய்யச் செய்வது தான் இந்த முறை என்பது வாஸ்தவம். ஆனால், நீலகிரி மலையில் மட்டும் தான் மேகங்கள் திரளக்கூடுமா ? சேலத்திலுள்ள சேர்வராயன் மலையில் வருடத்தில் 4–5 மாதங்களில் மேகங்கள் திரண்டுவிட்டு மறைகின்றன. அங்கே இந்தப் பரிசோதனைகளை நடத்த வேண்டுமென்று அக் கமிட்டி கூறியிருக்கிறதா ? அங்கே பரிசோதனைகள் நடத்தப்படுமா ?

THE HON. SRI M. BHAKTAVATSALAM : நம் மாநிலத்தில் பல இடங்களில் மலைகள் இருக்கின்றன. அங்கே மேகங்களும் கூடுகின்றன. ஆனால் ஏதாவது ஒரு இடத்தில் தான் பரிசோதனைகளை நடத்த விரும்புகிறோம். மேலும் கோயம்புத்தூரில் வாநிலை அறிவிப்பு அலுவலகம் (மெடியரலாஜிஸ்ட் அலுவலகம்) இருக்கிறது. இப்போது பரிசோதனைகள் தான் நடத்தப்படுகின்றன. பரிசோதனைகளின் முடிவுகள் தெரிந்த பிறகு மற்ற பிரதேசங்களிலும் இந்த முறையைக் கையாளலாம்.

Irrigation

* 187 *Q.*—SRI P. G. MANICKAM : கனம் உள் விவகார அமைச்சர் அவர்கள் தயவுசெய்து பதிலளிப்பாரா—

(அ) கோயம்புத்தூர் ஜில்லாவிலே விசேஷ நீர்ப்பாசன திட்டங்களுக்கென 1958–59-ம் ஆண்டுக்கு ஒதுக்கப்பட்டிருக்கும் தொகை எவ்வளவு ?

(ஆ) இத் தொகை மூலமாக தாலூகாவாரியாக என்னென்ன திட்டங்கள் நிறைவேற்றப்படும் ?

THE HON SRI M. BHAKTAVATSALAM : (*a*) Rs. 1,02,500.

(*b*)

Taluk. (1)	Name of schemes. (2)
Palladam	(1) Restoration of Kannanpalayam tank.
Gobichettipalayam ..	(2) Extension of ayacut under sluice No. 428 of Thadapalle channel.
Pollachi	(3) Providing irrigation facilities to the lands on the left side of Aliyar river.

SRI P. G. MANICKAM : விசேஷ சிறு பாசனத் திட்டங்களுக்காக இந்திய சர்க்கார் ராஜ்ய சர்க்காருக்கு போதிய பணம் கொடுக்கத் திட்டமிட்டுக்கொண்டிருக்கிறது. ஆகவே, கோயம்புத்தூர் ஜில்லாவில் என்னென்ன சிறு பாசனத் திட்டங்களை நிறைவேற்றமுடியுமோ அவைகளையெல்லாம் இரண்டாவது ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் சேர்ப்பதற்கு அரசாங்கம் முன் வருமா ?

THE HON. SRI M. BHAKTAVATSALAM : இந்த விஷயம் இப்போது தீவிரமாகக் கவனிக்கப்பட்டுத் தான் வருகிறது.

Bone digesters

* 193 *Q.*—SRI A. VEDARATHNAM : கனம் உள் விவகார அமைச்சர் அவர்கள் தயவு செய்து பதிலளிப்பாரா—

(அ) சூப்பர்பாஸ்பேட், போன்மில் போன்ற தானிய விளைவை அதிகரிக்கக்கூடிய உரத்தை உற்பத்தி செய்யக்கூடிய போன் டைஜெஸ்டர்கள் (bone digesters) இந்த மாகாணத்தில் இருக்கிறதா ? அப்படியானால், அவைகள் எங்கிருக்கின்றன ?